



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209557269 U

(45)授权公告日 2019.10.29

(21)申请号 201822094901.8

(22)申请日 2018.12.13

(73)专利权人 江苏润州建设有限公司

地址 224400 江苏省盐城市阜宁县万国汽  
配城特2幢217室

(72)发明人 殷小青 邹长虹 陈建喜 陈云领  
郎丽 杨建

(51)Int.Cl.

F04D 9/02(2006.01)

F04D 13/16(2006.01)

F04D 29/40(2006.01)

F04D 15/00(2006.01)

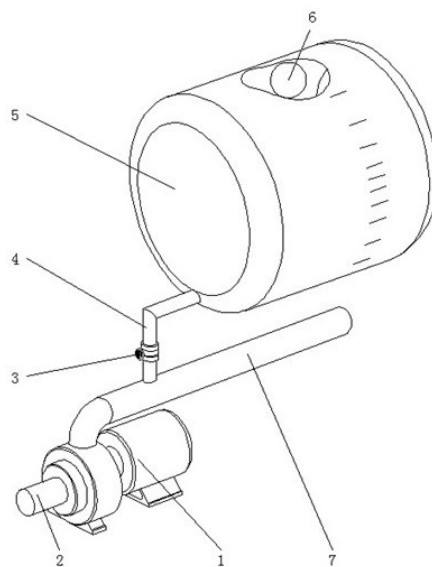
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54)实用新型名称

一种改进型混流泵

### (57)摘要

本实用新型公开了一种改进型混流泵,包括混流泵和蓄水罐,所述蓄水罐设置在泵站室内靠近墙体处,所述蓄水罐顶部设置有开口,蓄水罐内部设置有浮球,且蓄水罐内壁上设置有刻度线,所述蓄水罐一端顶部连接有注水管,所述注水管下端连接在水平设置的出水管上端,且注水管上设置有闸阀,所述出水管一端连接在混流泵的出水口处,所述混流泵的入水口连接有进水管。该改进型混流泵,蓄水罐内壁设置有刻度线,且蓄水罐内部放置浮球,便于随时观察蓄水罐内的水位;第一次泵水时,打开注水管上的闸阀,因管道出水压力水自动向注水罐内注水。蓄水罐注满水后,下一次打开泵使用时,打开闸阀,启动电源,即可实现自动出水。



1. 一种改进型混流泵,包括混流泵(1)和蓄水罐(5),其特征在于:所述蓄水罐(5)设置在泵站室内靠近墙体处,所述蓄水罐(5)顶部设置有开口,蓄水罐(5)内部设置有浮球(6),且蓄水罐(5)内壁上设置有刻度线,所述蓄水罐(5)一端顶部连接有注水管(4),所述注水管(4)下端连接在水平设置的出水管(7)上端,且注水管(4)上设置有闸阀(3),所述出水管(7)一端连接在混流泵(1)的出水口处,所述混流泵(1)的入水口连接有进水管(2)。

2. 根据权利要求1所述的一种改进型混流泵,其特征在于:所述蓄水罐(5)为圆筒型结构,所述蓄水罐(5)直径为1.4m,高度为0.6m。

3. 根据权利要求1或2所述的一种改进型混流泵,其特征在于:所述蓄水罐(5)采用透明玻璃钢材质制成。

4. 根据权利要求1或2所述的一种改进型混流泵,其特征在于:所述蓄水罐(5)采用透明硬质塑料材质制成。

5. 根据权利要求1或2所述的一种改进型混流泵,其特征在于:所述蓄水罐(5)底部的水平高度大于出水管(7)的高度,且出水管(7)的高度大于混流泵(1)顶端的水平高度。

6. 根据权利要求5所述的一种改进型混流泵,其特征在于:所述注水管(4)为L型结构。

7. 根据权利要求6所述的一种改进型混流泵,其特征在于:所述注水管(4)的管径小于出水管(7)的管径。

8. 根据权利要求7所述的一种改进型混流泵,其特征在于:所述进水管(2)和出水管(7)均为PVC管。

## 一种改进型混流泵

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及混流泵站设备技术领域,具体为一种改进型混流泵。

### 背景技术

[0002] 原混流泵站在每次开机打水前,都需要将水老鼠扔到河里,然后接通电源,通过水老鼠将水输入到混流泵吸水管中,再进行混流泵的输出工作,使用不便,且将水老鼠放入水中的过程中,不安全、不方便,并且工作效率低。

[0003] 为了解决目前市场上所存在的缺点,急需改善混流泵装置的技术,能够更好的进行输水工作,促进混流泵行业的发展。

### 发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种改进型混流泵,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种改进型混流泵,包括混流泵和蓄水罐,所述蓄水罐设置在泵站室内靠近墙体处,所述蓄水罐顶部设置有开口,蓄水罐内部设置有浮球,且蓄水罐内壁上设置有刻度线,所述蓄水罐一端顶部连接有注水管,所述注水管下端连接在水平设置的出水管上端,且注水管上设置有闸阀,所述出水管一端连接在混流泵的出水口处,所述混流泵的入水口连接有进水管。

[0006] 优选的,所述蓄水罐为圆筒型结构,所述蓄水罐直径为1.4m,高度为0.6m。圆筒型设计,方便设置与固定。

[0007] 优选的,所述蓄水罐采用透明玻璃钢材质或者透明硬质塑料材质制成,透明材质的蓄水罐,可便于直接观察罐内的水位情况。

[0008] 优选的,所述蓄水罐底部的水平高度大于出水管的高度,且出水管的高度大于混流泵顶端的水平高度,以实现利用压差自动出水。

[0009] 优选的,所述注水管为L型结构,可减缓水流,减少水的垂直冲击力,且所述注水管的管径小于出水管的管径,更好地控制出水流量,防止出水管喷水。

[0010] 优选的,所述进水管和出水管均为PVC管,结实耐用,使用寿命长。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该改进型混流泵,蓄水罐内壁设置有刻度线,且蓄水罐内部放置浮球,便于随时观察蓄水罐内的水位;第一次泵水时,打开注水管上的闸阀,因管道出水压力水自动向注水罐内注水,注水管上设置的闸阀可用于控制蓄水罐内进出水的情况。蓄水罐注满水后,在下次打开混流泵使用时,再次打开闸阀,因水压差水由蓄水罐自动向混流泵注水,启动电源,即可实现出水。

### 附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图。

[0013] 图中:1、混流泵,2、进水管,3、闸阀,4、注水管,5、蓄水罐,6、浮球,7、出水管。

### 具体实施方式

[0014] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0015] 如图1所示,本实用新型的一种实施例:一种改进型混流泵,包括混流泵1和蓄水罐5,所述蓄水罐5为圆筒型结构,所述蓄水罐5直径为1.4m,高度为0.6m,且所述蓄水罐5设置在泵站室内靠近墙体处,所述蓄水罐5顶部设置有开口,蓄水罐5内部设置有浮球6,且蓄水罐5内壁上设置有刻度线;所述蓄水罐5采用透明玻璃钢材质或透明硬质塑料材质制成,通过观察蓄水罐5内浮球6所在刻度线的位置,可直接观察蓄水罐5内的水位情况;所述蓄水罐5一端顶部连接有注水管4,所述注水管4为L型结构,所述注水管4下端连接在水平设置的出水管7上端,且注水管4上设置有闸阀3,用于控制水的流量;所述出水管7一端连接在混流泵1的出水口处,所述混流泵1的入水口连接有进水管2;且所述蓄水罐5底部的水平高度大于出水管7的高度,且出水管7的高度大于混流泵1顶端的水平高度,可利用高度形成的压差实现自动出水,同时所述注水管4的管径小于出水管7的管径,更好地控制出水量,防止出水管7出现喷水现象;且所述进水管2和出水管7均为PVC管,延长使用寿命。

[0016] 工作原理:在使用该改进型混流泵时,首先在泵站室内靠近墙体处安置蓄水罐5,蓄水罐5采用透明材质构成,并且在内部设置浮球6,同时安装的蓄水罐5位置高于出水管7的位置,蓄水罐5通过注水管4与出水管7相连接,用注水管4上安装的闸阀3控制蓄水罐5的进出水。在第一次混流泵1运行出水时,打开注水管4上的闸阀3,此时,因管道出水压力水自动从进水管2经混流泵1由注水管4向蓄水罐5内部注水;待蓄水罐5注满水后,关闭注水管4上的闸阀3。在下次打开混流泵1使用时,再次打开注水管4上的闸阀3,因蓄水罐5与出水管7、及出水管7与混流泵1之间的高度差而形成的水压,水自动向混流泵1的出水管7注水,启动电源即可实现出水。

[0017] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

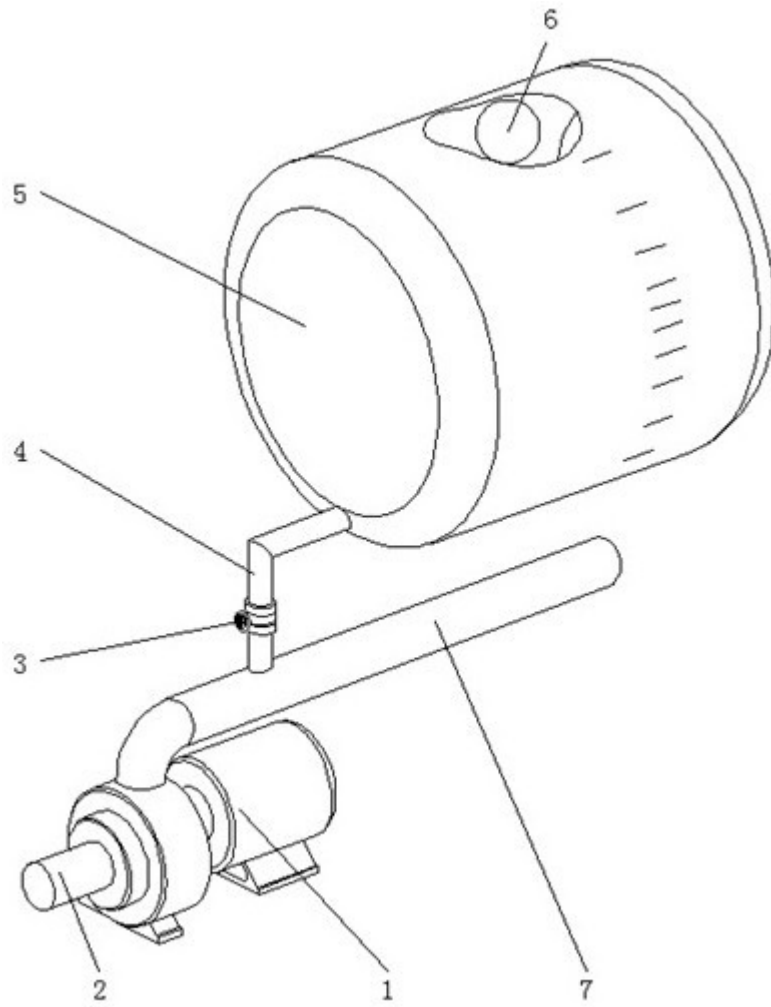


图1